



Universidade Federal do Ceará
Centro de Ciências Agrárias
Departamento de Ciências do Solo

PLANO DE ENSINO DE DISCIPLINA

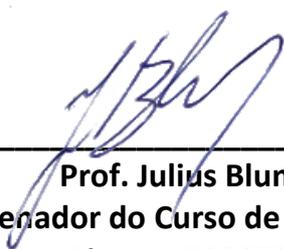
Ano/Semestre

2015.1

1. Identificação		
1.1. Unidade Acadêmica: Centro de Ciências Agrárias		
1.2. Curso(s): Agronomia e Biologia		
1.3. Nome da Disciplina: Agroecologia		Código:AK0016
1.4. Professor(a): Julius Blum		
1.5. Caráter da Disciplina: <input checked="" type="checkbox"/> Obrigatória <input type="checkbox"/> Optativa		
1.6. Regime de Oferta da Disciplina: <input checked="" type="checkbox"/> Semestral <input type="checkbox"/> Anual <input type="checkbox"/> Modular		
1.7. Carga Horária (CH) Total: 64h	CH Teórica: 32h	CH Prática: 32h
2. Justificativa		
<p>A agricultura, em escala global, tem sido bem sucedida, satisfazendo a demanda crescente de alimentos. Porém, apesar dos avanços científicos e as inovações tecnológicas que permitiram este sucesso, a convivência com os recursos naturais (solo, água e diversidade genética natural) e a dependência de insumos externos típicos deste quadro, o que leva a crer no não atendimento dos quesitos básicos para desenvolver uma agricultura que seja ambientalmente consistente, altamente produtiva e economicamente viável como sustentável. O conhecimento e a metodologia necessários são proporcionados pela abordagem da agroecologia visando o uso racional dos recursos naturais, adotando-se princípios que busquem o desenvolvimento de sistemas sustentáveis de produção de alimentos.</p>		
3. Ementa		
<p>Filosofia e história da ciência; Agricultura, sustentabilidade e meio ambiente; Agroecologia - conceitos, bases e princípios; Técnicas e estratégias para a aplicação dos princípios agroecológicos no semi-árido brasileiro; Conhecimento local; Métodos participativos; Agricultores experimentadores.</p>		
4. Objetivos – Geral e Específicos		
I – GERAL		
<ul style="list-style-type: none">• Apresentar e discutir os fundamentos da Agroecologia como marco teórico e metodológico, na busca de conformar estratégias sustentáveis de desenvolvimento rural.		
II – ESPECÍFICOS		
<ul style="list-style-type: none">• Possibilitar o acesso ao conhecimento das formas de produção agropecuária, segundo os princípios da Agroecologia• Propiciar a formação de profissionais para atuarem junto a agricultores, com base em referências agroecológicas		

5. Descrição do Conteúdo/Unidades	Carga Horária
Introdução à agroecologia: Aula prática realizada em um ecossistema natural com propósito de visualizar: (i) Estrutura dos ecossistemas naturais e níveis de organização. (ii) Propriedades estruturais e dinâmica de ecossistemas naturais e agroecossistemas. Aula teórica - conceitos, bases e princípios e breve histórico da agroecologia.	4
Filosofia e história da ciência: Paradigmas científicos. Modelos dedutivos e indutivos. O método científico. Construção de hipóteses. A ciência aplicada à agroecologia.	4
Agricultura, sustentabilidade e meio ambiente: Retrospectiva histórica da evolução da agricultura. Impactos da modernização da agricultura. Custos ambientais e externalidades relacionadas à produção agrícola. Crescimento populacional e demanda de produtos agrícolas. Necessidade de sistemas sustentáveis de produção de alimentos. Uso de energia e agricultura.	8
Ciclagem e fluxo de nutrientes em agroecossistemas. Dinâmica da matéria orgânica em agroecossistemas. Fatores relacionados à decomposição e manutenção da matéria orgânica. Manejo da matéria orgânica. Práticas agrícolas com propósito de aumentar a eficiência de ciclagem de nutrientes em agroecossistemas.	10
1ª avaliação parcial	
Uso de resíduos culturais, animais e agroindustriais na agricultura: segurança no uso de resíduos. Características dos resíduos. Compostagem. Integração da produção animal em agroecossistemas.	6
Diversificação genética em agroecossistemas: Ecologia de populações em agroecossistemas. Interações biológicas em agroecossistemas. Conceitos de agrobiodiversidade. Importância da agrobiodiversidade. Planejamento da agrobiodiversidade. Manejo do ambiente para a manutenção da biodiversidade. Estratégias para restaurar a biodiversidade.	12
Métodos participativos: Quais são, como e porquê utilizá-los? Princípios básicos do Diagnóstico Rápido Participativo (DRP). Conhecimento local	4
Visita à um sistema agroflorestal desenvolvido para condições semiáridas, com objetivo de proporcionar aos alunos vivência técnica e prática dos conceitos fundamentais dos Sistemas Agroflorestais.	4
Técnicas e estratégias para a aplicação dos princípios agroecológicos no semi-árido brasileiro: Práticas agrícolas com princípios agroecológicos no semiárido. Recuperação de áreas degradadas com o uso de princípios agroecológicos. Condições edafoclimáticas, sociais e econômicas que devem ser consideradas na escolha das estratégias. Seminários apresentados pelos alunos sobre o tema: “Sistema de produção agrícola (ou agropecuária) com base agroecológica para a região semiárida”.	10
2ª Avaliação parcial	

6. Metodologia de Ensino
- Aulas teóricas (quadro, projetor multimídia); - Aulas práticas; - Aulas práticas em campo.
7. Atividades Discentes
- Viagem de campo; - Relatórios de aulas práticas; - Resolução de lista de estudos dirigidos.
8. Avaliação
Avaliações semanais referente ao conteúdo da aula anterior; Exercícios de interpretação de textos; Exercícios relacionados à dinâmica da matéria orgânica do solo; Preparação de debate à respeito do uso de organismos geneticamente modificados na agricultura; Avaliação de seminários à respeito de práticas agroecológicas para o semiárido; Duas avaliações parciais referentes ao conteúdo ministrado até a data da avaliação.
9. Bibliografia Básica e Complementar
Bibliografia Básica SILVA, Edson Vicente da; GORAYEB, Adryane. Agroecologia e educação ambiental aplicada ao desenvolvimento comunitário . Fortaleza, CE: CNPq, UFC, 2012. 125 p.



Prof. Julius Blum
Coordenador do Curso de Agronomia
Siape: 1932679